



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ EN 354:20__
(EN 354:2010, IDT)

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ
ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ
Стропи**

(Проект, перша редакція)

Видання офіційне

Київ
ДП «УкрНДНЦ»

20__

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих» (ТК 135)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від _____ № _____ з _____

3 Національний стандарт відповідає EN 354:2010 Personal fall protection equipment — Lanyards (Індивідуальне спорядження для захисту від падіння. Стропи) і внесений з дозволу CEN-CENELEC, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України

5 НА ЗАМІНУ ДСТУ EN 354-2001

ДСТУ EN 354-2001 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти.
Сполучні стропи (EN 354:1992, IDT)
Personal protective equipment against falls from a height. Lanyards

Personal fall protection equipment - Lanyards

**Право власності на цей національний стандарт належить державі.
Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати
здля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання
цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації
без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи**

ЗМІСТ

	С.
НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП.....	V
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ	1
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	1
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ.....	3
4 ВИМОГИ 4	
4.1 Конструкція і ергономіка	4
4.2 матеріали	4
4.3 Кінцеві 5	
4.4 Прослизання для строп з пристроєм регулювання довжини.....	6
4.5 Статична міцність.....	6
4.6 Динамічна міцність для строп з пристроєм регулювання довжини	6
4.7 Стійкість до корозії.....	6
4.8 Маркування та інформація	6
5 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ	7
5.1 Загальні положення.....	7
5.2 Conditioning.....	7
5.2.1 Загальні положення Кондиціювання.....	7
5.2.2 Кондиціонер для вологої та холодної.....	7
5.2.3 Кондиціювання дуже холодно	7
5.3 Розгляд дизайну	7
Рисунок 1 — Вимірювання довжини стропа	8
5.4 Дослідження матеріалів	8
5.5 Дослідження закінчень.....	8
5.6 Випробування на прослизання строп з пристроєм регулювання довжини	9
5.7 Випробування Статична міцність.....	9
5.7.1 Апарат.....	9

ДСТУ EN 354:20__

5.7.2 Метод 9

Рисунок 2 — Приклад шнурка з більш ніж двох закінченнями, показуючи закінчення, щоб бути перевірений..... 10

Рисунок 3 — Вузол булинь **Ошибка! Закладка не определена.**

Рисунок 4 — Тест строп..... 12

Рисунок 5 — Динамічне випробування на міцність для строп з пристроєм регулювання довжини 13

6 МАРКОВАННЯ..... 14

7 ІНФОРМАЦІЯ, ЩО НАДАЄТЬСЯ ВИРОБНИКОМ 14

8 УПАКОВКА 15

ДОДАТОК А(довідковий)ЗНАЧНІ ТЕХНІЧНІ ЗМІНИ МІЖ EN 354:2010 І ПОПЕРЕДНЯ РЕДАКЦІЯ EN 354:2002 16

ДОДАТОК ЗА..... 18

(довідковий)18

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОЛОЖЕННЯМИ EN 34:2010 ТА ОСНОВНИМИ ВИМОГАМИ ДИРЕКТИВ ЕС 18

Таблиця ЗА.1 — Відповідність між EN 354:2010 та Директивою 89/686/ЕЕС 18

ДОДАТОК НА(довідковий)ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ, ЗГАРМОНІЗОВАНИХ З МІЖНАРОДНИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ, ПОСИЛАННЯ НА ЯКІ Є В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ 19

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт ДСТУ EN 354:20__ (EN 354:2010, IDT) «Індивідуальне спорядження для захисту від падіння. Стропи», прийнятий методом перекладу, — ідентичний щодо EN 354:2010 (версія en) «Personal fall protection equipment — Lanyards».

Технічний комітет стандартизації, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 135 «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих».

Цей стандарт прийнято на заміну ДСТУ EN 354-2001 «Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Сполучні стропи (EN 354:1992, IDT)», який технічно застарів і не відповідає міжнародним вимогам.

У цьому національному стандарті зазначено вимоги, які відповідають законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- у розділі «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;
- з «Передмови» до EN 354:2010 у цей «Національний вступ» узято те, що безпосередньо стосується цього стандарту;
- додано довідковий додаток НА (Перелік національних стандартів України, згармонізованих з міжнародними нормативними документами, посилання на які є в цьому стандарті).

Цей стандарт замінює EN 354:2002.

ДСТУ EN 354:20__

Додаток А містить детальну інформацію про технічні зміни між EN 354:2010 та попереднім стандартом EN 354:2002.

ISO 1835 на якій є посилання в цьому стандарті, не прийнято в Україні як національний.

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Національному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ
Стропи**PERSONAL FALL PROTECTION EQUIPMENT**
Lanyards

Чинний від _____

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт визначає вимоги, методи випробування, маркування, інформацію, що надається виробником та пакування для стропів. Стропи, відповідні цьому стандарту використовують в якості з'єднувальних елементів або компонентів в системах індивідуального захисту від падіння (тобто системи обмеження, системи утримування, системи промислового альпінізму, системи зупинення падіння та рятувальні системи).

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наведені нижче нормативні документи необхідні для застосування цього стандарту. У разі датованих посилань застосовують тільки наведені видання. У разі недатованих посилань потрібно користуватись останнім виданням нормативних документів (разом зі змінами).

EN 362 Personal protective equipment against falls from a height — Connectors

EN 363:2008 Personal fall protection equipment — Personal fall protection systems

EN 364:1992 Personal protective equipment against falls from a height — Test methods

Видання офіційне

ДСТУ EN 354:20__

EN 365 Personal protective equipment against falls from a height — General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging

EN 892 Mountaineering equipment — Dynamic mountaineering ropes — Safety requirements and test methods

EN ISO 9227 Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests (ISO 9227:2006)

ISO 1835 Short link chain for lifting purposes — Grade M (4), non-calibrated, for chain slings etc.

ISO 2232 Round drawn wire for general purpose non-alloy steel wire ropes and for large diameter steel wire ropes — Specifications

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 362 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. З'єднувачі

EN 363:2008 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Системи попередження падіння

EN 364:1992 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Методи випробувань

EN 365 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Загальні вимоги до інструкції із використання, технічного обслуговування, періодичної перевірки, ремонту, маркування та пакування

EN 892 Спорядження для альпінізму. Динамічні мотузки для альпінізму. Вимоги безпеки, методи випробування.

EN ISO 9227 Випробування на корозію в штучній атмосфері. Випробування в сольовому тумані(ISO 9227)

ISO 1835 Коротколанковий ланцюг для підймання вантажу. Клас М (4), некалібрований, для застосування, наприклад, як ланцюгового стропа

ISO 2232 Тягнений дрід круглого перетину для дротових канатів із

нелегованої сталі загального призначення, а також для канатів зі сталевого дроту великого діаметру. Технічні умови

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та відповідні визначення, наведені в EN 363:2008, а також позначених ними поняття:

3.1 строп (*lanyard*)

Гнучкий з'єднувальний елемент або компонент індивідуальної системи захисту від падіння, принаймні з двома кінцевіками, з або без пристрою регулювання довжини.

Примітка 1. Це включає в себе круглі стропа

Примітка 2. Строп може бути виконаний, наприклад, з мотузки із синтетичного волокна або тканної стрічки, дротяної мотузки або ланцюга

3.2 кінцевик (*termination*)

Частина стропа для підключення до інших елементів або компонентів системи індивідуального захисту від падіння.

Примітка. Кінцевики можуть бути, наприклад, сплетені петлі, зшити петлі, або металеві кільця

3.3 система індивідуального захисту від падіння (*personal fall protection system*)

Збірка компонентів для захисту від падіння з висоти, , включаючи пристрій, що утримує тіло людини та систему кріплення, яка може бути підключена до надійної точки кріплення

Примітка. Включає системи для професійних і приватних спортивних заходів.

3.4 з'єднувач (*connector*)

Відкривний пристрій, що використовується для з'єднання компонентів, який дозволяє користувачеві з'єднати систему для того, щоб приєднати сам себе прямо або побічно до анкера

3.5 пристрій регулювання довжини (*length adjustment device*)

Елемент стропа для регулювання його довжини

3.6 довжина стропа (lanyard length)

Довжина у метрах від однієї точки, що несе навантаження до іншої точки, що несе навантаження, виміряна в ненавантаженому, але туго натягнутому стані стропа.

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Дізайн та ергономіка

4.1.1 Стропи повинні бути виготовлені з гладко оброблених матеріалів і не повинні мати гострих країв або задирок, які можуть спричинити травму користувача та прорізати, протерти або іншим чином пошкодити строп.

4.1.2 Під час випробування відповідно до 5.3.3, стропи з пристроєм регулювання довжини повинні бути регульованими.

4.1.3 Пристрій регулювання довжини не повинен допускати випадкове відкривання і не допускати ненавмисну зміну довжини.

4.1.4 Стропи з пристроєм регулювання довжини повинні бути забезпечені кінцевим упором, який перешкоджає випадкове від'єднання пристрою регулювання довжини від стропа.

4.1.5 З'єднувачи, вбудовані в строп, повинні відповідати стандарту EN 362.

4.1.6 Довжина стропа, при вимірі відповідно до 5.3.4, повинна бути в межах $\pm 5\%$ від вказаної довжини на маркуванні стропа.

4.2 Матеріали

4.2.1 Матеріали, які можуть контактувати зі шкірою користувача, не повинні бути відомі або підозрюються, що негативно впливає на гігієну або здоров'я користувача, наприклад, викликати подразнення та ефект сенсibiliзації під час нормального використання стропа.

4.2.2 Волокно мотузки, ткани стрічки та швейні нитки для стропів повинні бути виготовлені з первинних або комплексних синтетичних волокон, які придатні для їх передбачуваного використання. Міцність на розрив синтетичного волокна має бути не менше ніж 0,6 Н/текс

4.2.3 Дротяні канати для строп повинні бути виготовлені зі сталі. Гачки кінцевиків повинні бути зроблені з ковкого металевого матеріала. Дротяні канати, які не виготовлені з нержавкої сталі, повинні бути оцинковані згідно з ISO 2232.

4.2.4 Ланцюги повинні відповідати вимогам для ланцюгів не менше ніж 6 мм ланцюгів, згідно з ISO 1835. Яйцеподібні або подібні кінцеві зв'язки та всі з'єднувальні ланки повинні бути сумісними з ланцюгом у всіх відносинах.

4.3 Кінцевикі

4.3.1 Стропи повинні бути припинені таким чином, щоб вони могли бути пов'язані з іншим індивідуальним спорядженням для захисту від падіння безпосередньо або за допомогою відповідного з'єднувача.

4.3.2 Сплетені кінцевикі на мотузках повинні бути закріплені так, щоб запобігти мимовільного відкриття у використанні і матеріали, використовувані для кріплення, повинні бути сумісні з матеріалом мотузкі.

4.3.3 Нитки, які використовують для зшивання повинні мати контрастний відтінок або колір для полегшення візуального огляду.

4.3.4 При використанні вузла для формування кінцевика, вузол повинен бути закріплений так, що він не може бути відкритий без використання інструменту. Після випробування на статичну міцність відповідно до 5.7, кінчик вузла повинен мати мінімальну довжину 100 мм.

4.3.5 Кінці стропа повинні бути попереджені від розплутування.

4.3.6 Петлі кінцевиків стропів зі дротяної мотузки не повинні бути виготовлені за допомогою затискних U-образних болтів.

4.4 Ковзання для стропів з пристроєм регулювання довжини

Під час випробування відповідно до 5.6, ковзання стропа через пристрій регулювання довжини повинно бути не більше ніж 50 мм.

4.5 Статична міцність

4.5.1 Під час випробування відповідно до 5.7, в тому числі стропа з будь-якого текстильного матеріалу або текстильні елементи стропа, наприклад, синтетичне волокно мотузки або ткані стрічки, повинні витримувати силу не менше ніж 22 кН.

4.5.2 Під час випробування відповідно до 5.7, стропа, виготовлені виключно з металевих елементів повинні витримувати силу не менше ніж 15 кН.

4.6 Динамічна міцність для стропів з пристроєм регулювання довжини

Під час випробування відповідно до 5.8, строп утримує випробну масу над землею. Після цього, строп повинен, під час випробування відповідно до 5.7.3, витримувати випробну силу ($3 \pm 0,3$) кН, або еквівалентну масу, застосовують протягом періоду ($3_0^{+0,25}$) хв.

4.7 Стійкість до корозії

Стропа з металевими елементами, повинні бути випробувані відповідно до 5.9. Всі металеві елементи стропа не повинні мати ознак корозії основного металу і стропа повинні як і раніше функціонувати відповідно до 4.1.3. Наявність потускнення та білого нальоту є прийнятним.

Примітка 1. Слід дотримуватися обережності виробника не комбінувати різні метали таким чином, що може бути несприятлива гальванічна реакція.

Примітка 2. Відповідність цій вимозі не означає придатність для використання в морському середовищі.

4.8 Маркування та інформація

4.8.1 Маркування стропів повинно бути відповідно до розділу 6.

4.8.2 Інформація щодо стропів повинна бути відповідно до розділу 7.

5 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

5.1 Загальні положення

Всі випробування виконують за температури повітря від $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

5.2 Кондиціювання

5.2.1 Загальні положення кондиціювання

Зберігають зразок стропа за температури повітря $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ та відносної вологості $(65 \pm 5) \%$ протягом не менше ніж 24 год.

5.2.2 Кондиціонер для вологості та холодної

Кондиціювання для вологих і холодних

Занурюють зразок стропа в прісній воді не менше ніж на 1 год за температури повітря $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$, а потім, протягом 90 секунд, поміщають зразок стропа в холодильну камеру протягом не менше ніж на 4 год за температури повітря $(-4 +0/-2) ^\circ\text{C}$.

5.2.3 Кондиціювання дуже холодно

Якщо виробник стверджує, що строп може бути використаний нижче мінус $30 ^\circ\text{C}$, випробовують зразок стропа відповідно до 5.2.1. Поміщають зразок стропа в холодильну камеру не менше ніж на 2 год за температури не нижче заявленої виробником з максимальною температурою повітря $(-30 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

5.3 Перевірка конструкції

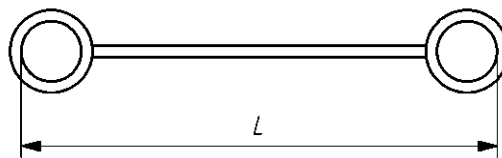
5.3.1 Один невикористаний строп повинен використовуватись для цих перевірок.

5.3.2 Перевіряють, посилаючись на відповідну документацію і нормальним або скоригованим зором і/або тактильними перевірками стропа, що відповідає 4.1.1 до 4.1.5 включно.

5.3.3 Для стропів з пристроєм регулювання довжини, перевіряють з допомогою функціональної, візуальної і тактильної перевірки, що довжина стропа може бути скоригована.

5.3.4 Приєднують один кінець зразка до відповідного пристосування. Якщо строп регулюється, продовжують його на його максимальна довжину. Застосовують навантаження без удару у вигляді маси ($10 \pm 0,1$) кг, або відповідної сили, на інший кінець стропа. Витримують навантаження, описане вище (60 ± 15) с. Протягом 10 с, з навантаженням що застосовують, вимірюють довжину стропа L між крайніми точками, що несуть навантаження, в метрах до найближчого 0,01 м (див. Рисунок 1).

Якщо строп має більше двох кінцевиків, виміряють найдовшукомбінацію довжин кінцевиків дозволена виробником.



Позначки:

L — довжина.

Рисунок 1 — Вимірювання довжини стропа

5.4 Дослідження матеріалів

Перевіряють, з посиланням на відповідну документацію і нормальним або скоригованим зором і/або тактильного обстеження стропа, що відповідає 4.2.

5.5 Дослідження кінцевиків

Перевіряють, з посиланням на відповідну документацію, нормальним або скоригованим зором і/або тактильного обстеження і шляхом вимірювання, що кінцевикі стропа відповідають 4.3.

5.6 Випробування на прослизання стропа з пристроєм регулювання довжини

5.6.1 Відрегулюють строп з пристроєм регулюванням довжини до положення середньої довжини. Позначають строп і механізм регулювання мітками вирівнювання так, щоб можна було оцінити прослизання.

5.6.2 Строп з пристроєм регулюванням довжини повинен бути відповідно до 5.2.1.

5.6.3 На протязі 90 с після видалення з атмосфери кондиціонування, починають застосовувати статичну силу натягу $(6,0 \pm 0,1)$ кН між двома кінцевиками стропа протягом періоду $(3_0^{+0,25})$ хв випробувальним пристроєм статичної міцності відповідно до 4.1 EN 364:1992. Знімають силу і виміряють будь-які прослизання, яке спостерігають.

5.6.4 Проводять випробування, відповідно до 5.6.3 після регулювання та маркування відповідно до 5.6.1 та кондиціонування відповідно до 5.2.2.

5.6.5 Проводять випробування, вказане в 5.6.3 після регулювання та маркування відповідно до 5.6.1 та кондиціонування відповідно до 5.2.3.

Примітка. Новий зразок стропа з пристроєм регулювання довжини може бути використаний для кожного випробування.

5.7 Випробування на статичну міцність

5.7.1 Апарат

Випробувальний пристрій на статичну міцність повинен відповідати 4.1 EN 364:1992.

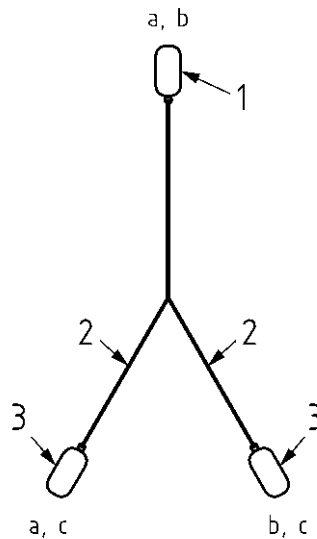
5.7.2 Метод

Примітка. Для кожного випробування може бути використаний новий строп.

5.7.2.1 Якщо текстильний строп поставляють зі з'єднувачем, згідно з EN 362 вставленим в кінцевик, то з'єднувач повинен бути знятий для випробування.

5.7.2.2 Після кондиціонування до 5.2, встановлюють строп в випробувальну машину протягом 90 с після видалення з атмосфери кондиціонування; подають на строп зазначену статичну випробну силу, відповідно до 4.5 між його двома кінцевими точками (поставляють з кінцевиками). Підтримують силу в протягом періоду $(3_0^{+0,25})$ хв і перевіряють, як строп витримує силу.

5.7.2.3 Якщо строп має більше двох кінцевиків, повторюють випробування відповідно до 5.7.2.1 для всіх можливих комбінацій кінцевиків, дивись рисунок 2.



Позначки:

- 1 — кінцевикі, використовують для кріплення до ременів (через з'єднувач);
- 2 — хвіст;
- 3 — кінцевикі, використовують для кріплення до конструкції (через з'єднувач);
- a — точки кріплення для випробування 1 (між a і a);
- b — точки кріплення для випробування 2 (між b і b);
- c — точки кріплення для випробування 3 (між c і c)/

Рисунок 2 — Приклад стропа з більш ніж два кінцевиками, показуючи як кінцевики, можуть бути випробовані

5.7.2.4 Для стропів з пристроєм регулювання довжини, проводять два випробування, один з витяжним стропом відрегульованим на його мінімальну довжину і один відрегульованим на його максимальну довжину.

5.7.3 Статичне випробування стропа з пристроєм регулювання довжини після динамічного випробування

Подають на строп з пристроєм регулювання довжини статичну випробну силу ($3 \pm 0,3$) кН або еквівалентну масу між його двома кінцевими точками (поставляються з кінцевиками). Підтримують силу протягом ($3_0^{+0,25}$) хв і перевіряють що вимоги 4.6 виконані.

5.8 Випробування динамічної міцності для стропа з пристроєм регулювання довжини

5.8.1 Апарат

5.8.1.1 Випробувальний апарат динамічної міцності

Пристрій на випробування динамічної міцності повинен відповідати 4.4.1, 4.5 і 4.6 EN 364:1992.

5.8.1.2 Випробний строп

Випробний строп повинно бути виготовлений з одинарної альпіністської мотузки, згідно з EN 892 та повинно бути відомо, що вона має силу удару ($9 \pm 1,5$) Кн при першому випробуванні сили удару в цьому стандарті. Кінцевикі мотузки, формують за допомогою бесідкових вузлів і довжиною петлі кінцевиків не більше ніж 200 мм (див. рисунки 3 та 4).

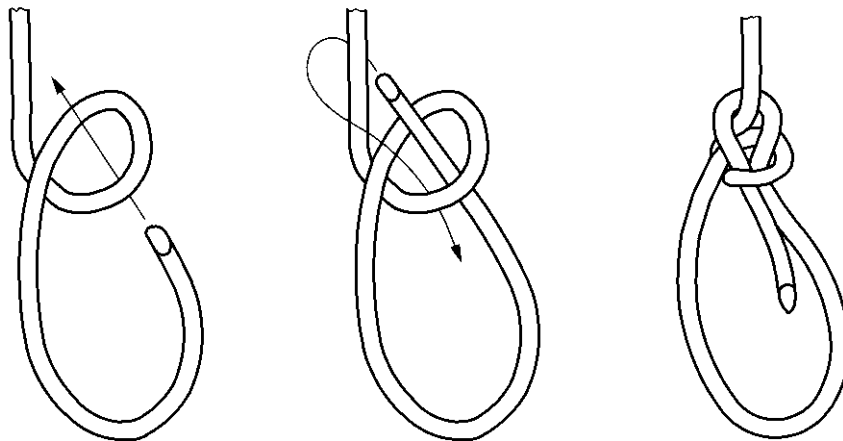
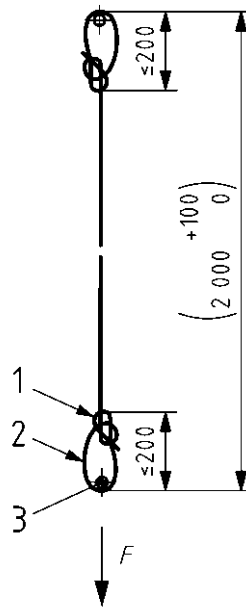


Рисунок 3 — Бесідковий вузол

**Позначки:**

- F — навантаження (100 ±1) кг або еквівалентна сила;
 1 — бесідковий вузол;
 2 — петля кінцевика ;
 3 — точка кріплення.

Рисунок 4 — Випробний строп

Готують виробний строп так, щоб під навантаженням жорсткої випробної маси 100 кг, або еквівалентної сили, довжина випробного стропа включаючи кінцевикі, які повинні бути сформовані на обох кінцях, має (2000^{+100}_0) мм (див. рисунок 4).

5.8.2 Процедура випробування

5.8.2.1 Строп відповідно до 5.2.1, кінцевикі стропа підключають до твердой точки кріплення випробной структури, використовуючи відповідний з'єднувач, якщо це необхідно.

Випробне монтування див. на рисунку 5.

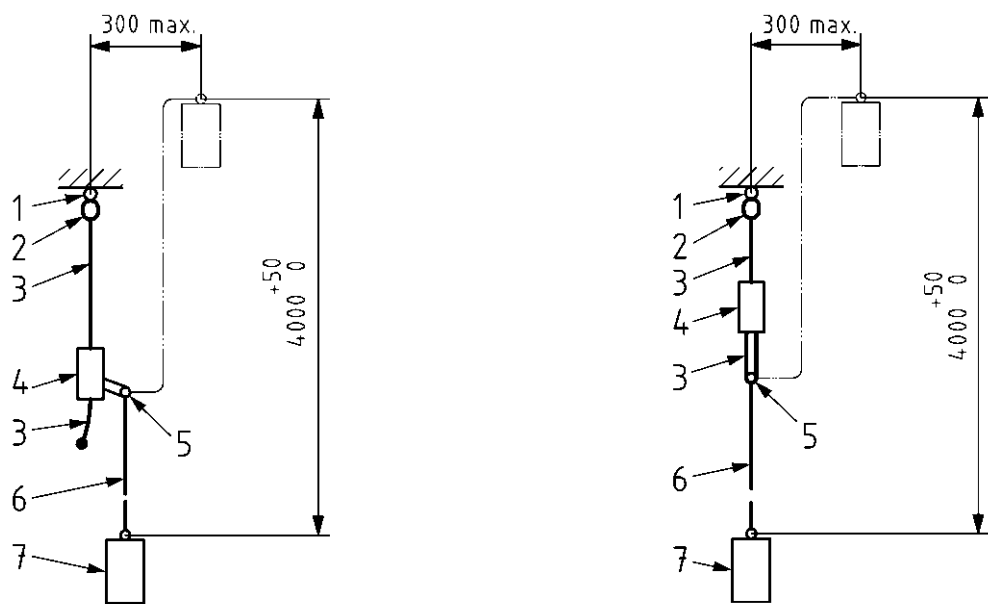
5.8.2.2 Відрегулюють строп з пристроєм регулювання довжини таким чином, що відстань від його підключення до твердой точки кріплення випробной структури до рухомого кінцевика стропа становить (500 ± 5) мм.

Якщо мінімальна регульована довжина більше ніж 500 мм, проводять випробування на мінімальну регульовану довжину.

Якщо максимальна регульована довжина менше ніж 500 мм, проводять випробування на максимальну регульовану довжину.

5.8.2.3 Приєднують один кінець випробного стропа до рухомого кінцевика стропа, використовуючи відповідний з'єднувач, якщо це необхідно. Приєднують 100 кг маси, зазначених в 5.8.1.1 до іншого кінця випробного стропа.

Розміри у міліметрах



а) точка кріплення на пристрій регулювання довжини

б) точка кріплення ні на на пристрій регулювання довжини

Позначки:

- 1 — точка кріплення
- 2 — кінцевик
- 3 — строп
- 4 — пристрій регулювання довжини
- 5 — точка кріплення на рухомому кінцевіку
- 6 — випробний строп
- 7 — маса 100 кг

Рисунок 5 — Динамічне випробування на міцність для стропа з пристроєм регулювання довжини

5.8.2.4 Піднімають випробну масу (4000_0^{+100}) мм не більше ніж 300 мм по горизонталі від твердої точки кріплення випробної структури. Тримайте його пристроєм швидкого вивільнення зазначеного в 5.8.1.1.

5.8.2.5 Дозволяють масі падати і спостерігають, маса утримується від ґрунту.

5.9 Випробування стійкості до корозії

Захист зразка стропа на випробування нейтральним соляним туманом згідно з EN ISO 9227 протягом ($24_0^{+0,5}$) ч. Сушать (60_0^{+5}) хв за температури повітря (20 ± 2) °С. Потім повторюють процедуру, таким чином, що строп піддається розпиленню протягом ($24_0^{+0,5}$) год і (60_0^{+5}) хв сушіння, потім ще одна процедура протягом ($24_0^{+0,5}$) год і (60_0^{+5}) хв сушіння.

Вивчення зразка відповідно до 4.7.

6 МАРКУВАННЯ

Маркування на стропі, повинно відповідати EN 365 та повинно включати, щонайменше, наступне:

- a) максимальну довжину стропа відповідно до 4.1.6;
- b) місяць і рік випуску.

7 ІНФОРМАЦІЯ, ЩО НАДАЄТЬСЯ ВИРОБНИКОМ

Інформація, що надається виробником, повинна відповідати стандарту EN 365 і, крім того, повинна включати, по крайній мере, поради або інформацію наступним чином:

- a) про те, що користувач повинен прочитати і зрозуміти інформацію, надану виробником перед використанням стропа;
- b) що строп не повинен використовуватися для цілей від падіння без поглинання енергії, наприклад амортизатора;

- с), що загальна довжина стропа, з'єданого з амортизатором (включаючи кінцевикі із'єднувачі) не повинна перевищувати 2 м;
- d) матеріал, з якого виготовлений строп;
- e) номер цього стандарту, тобто EN 354:2010 року;
- f) що, якщо оцінка ризику, проведена до початку роботи, показує, що перенавантаження в разі використання можливо, слід вжити відповідних запобіжних заходів;
- g), що користувач повинен мінімізувати кількість провисання стропа поблизу небезпеки падіння;
- h) при регулюванні довжини стропа, щоб уникнути ризику падіння, користувач не повинен рухатись в зону де існує небезпека падіння;
- i) придатність до використання продукту та рекомендації /інформація, де буде зменшено очікуваний срок використання;
- j) інформація про те, чи може строп використовувать дросельний затиск;
- k) інформація про дозволені/заборонені мотування/конфігурації стропа в поєднанні з амортизатором.

Неповний прикладами є:

- 1) Два окремих стропа кожен з амортизатором не повинні використані одночасно (тобто паралельно);
- 2) Вільний хвіст подвійного хвостового стропа в поєднанні з амортизатором не повинен бути обрізаний назад на спорядженні.

8 ПАКУВАННЯ

Пакування повинно відповідати стандарту EN 365.

ДОДАТОК А
(довідковий)

**ЗНАЧНІ ТЕХНІЧНІ ЗМІНИ МІЖ EN 354:2010 ТА ПОПЕРЕДНЬОЮ
РЕДАКЦІЄЮ EN 354:2002**

Таблиця А.1 — Значні технічні зміни

Пункт/Підпункт/Таблиця /Рисунок	Зміна
1 Сфера застосування	Сфера застосування EN 354:2010 була збільшена: «Стропівідповідно до EN 354:2010 використовують в якості сполучних елементів або компонентів у всіх системах індивідуального захисту від падіння (Не тільки в системах захисту від падіння).
2 Нормативні посилання	Були додані EN 892 та EN ISO 9227.
3 Терміни та визначення	Були змінені визначення «строп», «довжина стропа», «кінцевик» і «з'єднувач». Було включено визначення «системи індивідуального захисту від падіння» і «пристрою регулювання довжини».
4.1 Конструкція і ергономіка	Цей підпункт був переглянутий.
4.2 Матеріали	Цей підпункт був переглянутий.
4.3 Кінцевикі	Був доданий новий підпункт «Кінцевикі»
4.4 Прослизання для стропа з пристроєм регулювання довжини	Нова вимога щодо прослизання стропа з пристроєм регулювання довжиною.
4.6 Динамічна міцність для стропа з пристроєм регулювання довжини	Введена додаткова вимога.
4.7 Стійкість до корозії	Додана вимога до стійкості до корозії
5 Методи випробування	Цей пункт був реструктуризований: включені кілька нових підпунктів:
5.1 Загальні положення	Новий.
5.2 Кондиціонування	Новий.
5.3 Розгляд дизайну	Новий.
5.4 Дослідження матеріалів	Новий.
5.5 Дослідження закінчень	Новий.
5.6 Випробування прослизання для стропа з пристроєм регулювання довжини	Новий.
5.7 Випробування на статичну міцність	Цей підрозділ був змінений.

Кінець таблиці А.1

5.8 Випробування динамічної міцності для стропа з пристроєм регулювання довжини	Цей підрозділ був змінений.
5.9 Випробування стійкості до корозії	Це випробування було включено для розгляду вимог в підпункті 4.7.
Рисунок 1, рисунок 2, рисунок 3, рисунок 4, рисунок 5	Цифр, які були додані до опису процедур випробування.
6 Маркування	Цей розділ був переглянутий.
7 Інформація, що надається виробником	Цей розділ був переглянутий.
Додаток ZA	Додаток ZA було адаптовано щодо відповідності між EN 354:2010 та Директивою 89/686/ЄЕС
Бібліографія	Бібліографія EN 354:2002 року була видалена.

ДОДАТОК ZA
(довідковий)

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОЛОЖЕННЯМИ EN 354:2010 ТА
ОСНОВНИМИ ВИМОГАМИ ДИРЕКТИВ ЕС**

Стандарт EN 354:2010 розроблено за дорученням CEN, виданим Європейською комісією (ЕС) і Європейською асоціацією вільної торгівлі (EFTA), та підтримує основні вимоги Директиви 89/686/ЕЕС про зближення законодавства країн-членів ЕС щодо засобів індивідуального захисту.

Після опублікування цього стандарту в офіційному журналі Європейського товариства з посиланням на зазначену директиву та прийняття його як національного стандарту принаймні в одній країні-члені ЕС дотримання положень цього стандарту, наведених у таблиці ZA.1, у межах сфери його застосування означає відповідність основним вимогам цієї директиви та пов'язаним з нею правилам EFTA.

Таблиця ZA.1 — Відповідність між EN 354:2010 та Директивою 89/686/ЕЕС

Пункт(и)/ підпункт(и) цього стандарту	Основні вимоги Директиви 89/686/ЕЕС	Кваліфікаційні зауваги/Примітки
4.1.1; 4.1.4; 4.3.2; 4.3.4; 4.3.5; 4.4;	1.2.1 Відсутність ризиків та інших «природних» несприятливих чинників	
4.2.1	1.2.1.1 Відповідні складові матеріали	
4.1.1	1.2.1.2 Задовільний стан поверхонь всіх частин ЗІЗ, які знаходяться у контакті з користувачем	
4.5.1; 4.5.2, 4.6;	1.3.2 Легкість і міцність конструкції	
6 та 7	1.4 Інформація, що надається виробником	
6	2.12 ЗІЗ з нанесеними розпізнавальними знаками, пов'язаними із забезпеченням здоров'я та безпеки	

УВАГА! До виробів, що належать до сфери застосування цього стандарту, можна застосовувати інші вимоги та директиви ЕС.

ДОДАТОК НА
(довідковий)

**ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ, ЗГАРМОНІЗОВАНИХ
З МІЖНАРОДНИМИ НОРМАТИВНИМИ ДОКУМЕНТАМИ, ПОСИЛАННЯ
НА ЯКІ Є В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ**

ДСТУ EN 362-2001 Індивідуальне спорядження для захисту від падінь з висоти. З'єднувачі. (EN 362:1992, IDT)

ДСТУ EN 363:2006 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Системи зупинення падіння (EN 363:2002, IDT)

ДСТУ EN 364-2001 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Методи випробовування (EN 364:1992, IDT)

ДСТУ EN 364:2015/Поправка №1:2015 (EN 364:1992/AC:1993, IDT)
Індивідуальне спорядження для захисту від падінь з висоти. Методи випробування

ДСТУ EN 365-2001 Індивідуальне спорядження для захисту від падіння з висоти. Загальні вимоги до інструкції із застосування і маркування (EN 365:1992, IDT)

ДСТУ EN 892:2015 (EN 892:2012, IDT) Спорядження для альпінізму. Динамічні канати для альпінізму. Вимоги щодо безпеки, методи випробування

ДСТУ EN 354:20__

ДСТУ ISO 9227:2015 Випробування на корозію в штучних атмосферах. Випробування соляним туманом (ISO 9227:2012, IDT)

ДСТУ ISO 2232:2007 Дріт тягнутий круглого перерізу із нелегованої сталі для дротяних канатів загальної призначеності і сталевих дротяних канатів великого діаметра. Технічні умови (ISO 2232:1990)

Код УКНД 13.340.60

Ключові слова: безпека під час роботи, індивідуальне захисне спорядження, запобігання нещасних випадків, захист від падіння, пристрої безпеки, специфікації, випробовування, маркування, технічні вимоги.

В. о. директора
ДП «ЦОІ»

В. Гуцул

Науковий керівник,
завідувач науково-дослідного
відділу
з стандартів, методології та
інформаційних технологій
ДП «ЦОІ»

Л. Руденко

Відповідальний виконавець,
провідний науковий співробітник
з інформаційних технологій
науково-дослідного відділу
з стандартів, методології та
інформаційних технологій
ДП «ЦОІ»

Н. Бєлова

Виконавець,
провідний науковий співробітник
науково-дослідного відділу
з стандартів, методології та
інформаційних технологій
ДП «ЦОІ»

Л. Мужановська